

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 9 月 30 日 (30.09.2004)

PCT

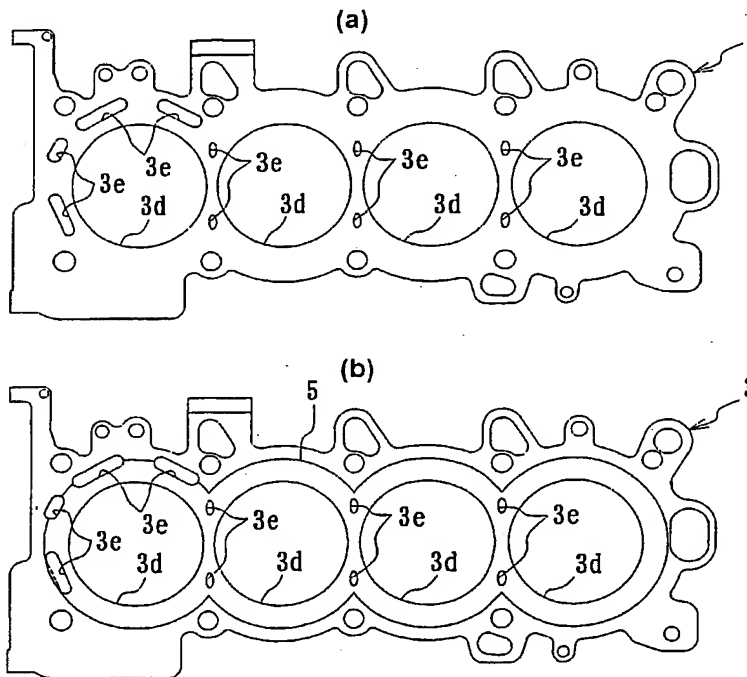
(10) 国際公開番号
WO 2004/083690 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F16J 15/08 特願2003-072638 2003 年 3 月 17 日 (17.03.2003) JP
特願2003-072547 2003 年 3 月 17 日 (17.03.2003) JP
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/003609
- (22) 国際出願日: 2004 年 3 月 17 日 (17.03.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2003-072730 2003 年 3 月 17 日 (17.03.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本リークレス工業株式会社 (NIPPON LEAKLESS INDUSTRY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1050004 東京都港区西新橋 2 丁目 3 番 8 号 Tokyo (JP). 本田技研工業株式会社 (HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1078556 東京都港区南青山 2 丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 浜田 義明

[続葉有]

(54) Title: METAL GASKET FOR CYLINDER HEAD

(54) 発明の名称: シリンダーヘッド用メタルガスケット



(57) Abstract: A metal gasket for a cylinder head is constituted of two base plates (2) each constructed from a metal plate and layered over each other, an auxiliary plate (3) constructed from a metal plate and interposed between the base plates (2), and hard metal-plated layers (5). The base plates (2) each have cylinder holes (2a), annular beads (2b), coolant holes (2c), and an outer peripheral bead (2d). The cylinder holes (2a) are formed so as to correspond with the bore of each cylinder of a cylinder block of an internal combustion engine. The annular beads (2b) have an angled cross-sectional shape and formed around each of the cylinder holes. The coolant holes (2c) are formed at outer peripheral portions of each of the annular beads so as to correspond with a coolant jacket of the cylinder block and with a coolant hole of the cylinder head. The outer peripheral bead (2d) has a cross-sectional shape sloping on one side and is positioned so as to totally surround the annular beads and the coolant holes. The hard metal-plated layers (5) are formed on at least one face

of the auxiliary plate. Each of the layers (5) is extended from a position more radially inward than an annular bead of a base plate to a position radially outward, so that the layer is superposed with the annular bead and opposed to the top portion of the annular bead, annularly surrounding a cylinder hole of the base plate. This way, an excellent metal gasket can be obtained, and the gasket is of low cost and has high degree of freedom in controlling the amount of a step.

(57) 要約: それぞれ金属板からなり、シリンダーブロックの各シリンダーボアに対応して形成されたシリンダー孔 2a と、前記各シリンダー孔の周囲に形成された山形断面形状の環状ビード 2b と、前記各環状ビードの外側周辺部に形成された冷却水孔 2c と、前記環状ビードおよび前記冷却水孔を

[続葉有]



(HAMADA, Yoshiaki) [JP/JP]; 〒3360931 埼玉県さいたま市原山2丁目24番17号 日本リークレス工業株式会社内 Saitama (JP). 矢島 崇 (YAJIMA, Takashi) [JP/JP]; 〒3360931 埼玉県さいたま市原山2丁目24番17号 日本リークレス工業株式会社内 Saitama (JP). 村上 康則 (MURAKAMI, Yasunori) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 桂井 隆 (KATSURAI, Takashi) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 田畑 勝宗 (TABATA, Masamune) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP).

(74) 代理人: 杉村 興作 (SUGIMURA, Kosaku); 〒1000013 東京都千代田区霞が関3丁目2番4号 霞山ビルディング Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

全体的に囲繞する位置に形成された片斜面形断面形状の外周ビード2dとを有し、互いに重ね合わされる二枚の基板2と、金属板からなり、前記二枚の基板間に介挿される副板3と、前記副板の少なくとも片面上に形成されて、前記基板の前記各環状ビードと重なりとともにその環状ビードの頂部と対向するように前記環状ビードよりも半径方向内方の位置から半径方向外方の位置まで延在し、前記基板の前記各シリンダー孔を環状に囲む硬質金属めっき層5と、を具えてなるシリンダーヘッド用メタルガasketである。これにより、安価で段差量の制御の自由度の高い優れたメタルガasketを提供することができる。